

Harvard University
Library of
The Medical School
and
The School of Public Health



The Gift of
Paul Dudley White, M.D.

ALBERT HALLER

Concerning aneurysm of the
aorta.

Göttingen 1749.

See illustration.



EX LIBRIS
PAUL DUDLEY WHITE



Saul Z. White

ALBERTVS HALLERVS D.

FACULT. MED. H. T. DECANVS

DOCTISS. ET NOBIL. VIRI

IOHANN GOTTFRIED ZINN

DISPUTATIONEM INAUGURALEM

MEDICAM

INDICIT

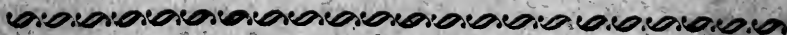
AD DIEM IX. OCTOBRIS MDCCXXXIX

ET

DE AORTAE VENAEQUE CAVAE GRAVIORIBVS

QVIBVSDAM MORBIS OBSERVATIONES

ADDIT.



GOTTINGAE,

APVD ABRAM VANDENHOECK, ACAD. TYPOGR.

ALBERTVS HALLERVS D.

PHYSICVS ET ANATOMVS

DOCTOR AT NOBIL VIRT

IOHANN GOTTFRIED

DISSELTATIONE IN ANATOMIA

DE MEDICINA

INDICIT

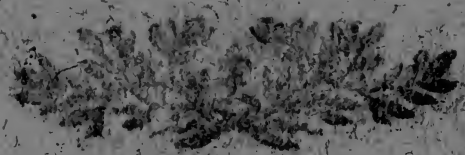
AD DIEM 16 OCTOBRIIS MDCCCLXII

IN

HELVETIAE VENTOSAE CAVALIS GRADUATIONE

JOHANNES HALLERUS

ADMIT.



IN VENTOSAE CAVALIS GRADUATIONE

JOHANN GOTTFRIED

AD DIEM 16 OCTOBRIIS MDCCCLXII



§. I.

Aortae aneurysmata prope cor rara esse desierunt a). Nihil tamen ingrati eruditis Medicis facturum me esse persuadeor, si duo nupera exempla recenserem, quae in dissectis cadaveribus vidi, & quorum alterum peculiarem observationem suppeditavit.

§. II.

Prius ex femina fuit, cuius historiam CLAR. WINKLERVS tradidit b). Huic aorta, continuo ubi ex corde prodiit, amplissima fuit, ut ambitus quinque unciarum & duarum linearum esset. In ea dilatatione, quam aortae sedes vertebri nunc vicina terminabat, plurimum fuit quasi ulcerum, cum membrana interior arteriae in eminentes, fluctuantes, cristas mutata esset undique

a) MORGAGN. Advers. Anat. II. p. 81.

b) De lithiasi in corp. hum.

undique lacera & discerpta. Eae cristae squamae erant osseae pleraeque, vel ossium similes. Sana musculosa fuit, sana interna membrana. Similis aortae in thorace toto & abdomine habitus fuit. In minoribus truncis hypogastricis, iliacis, uterinis, aliisque, quas nuper descripsimus, c) pelvis arteriis, plurimae crustae, partim osseae, partim flexiles & callosae fuerunt, ita adnatae musculosis fibris, ut earum transversa directio totidem sulcis ipsis iis squamis inscriberetur. Arteriae Aortae valvulae partim callosae, partim petrosi tumoribus variae fuerunt. Reliquae ad cor positae valvulae sanae & naturali modo se habuerunt.

§. III.

Longe tamen magis memorabilis morbus fuit, quem mense ianuario huius anni vidimus in feminae corpore mendicae, quae in proximo pago *Weenden* ad fores diversorii exanimis reperta, Theatro nostro ex lege illata fuit. Satis sanum corpus videbatur, ut omentum tota viscera abdominis tegeret. Ventriculus perangustus magna sui parte etiam recto intestino gracilior fuit. Ovaria aetatem senlerant. Scirrhus ea & exsucca erant, ut solent circa quinquagesimum annum.

§. IV.

Cum thoracem aperiremus, continuo tumor aortae se conspicuum dedit. Ea, ubi ex corde prodiit, continuo in solita latitudine fuit ad duas uncias. Sed in imo arcu, & in toto demum arcu, ad usque vertebrae ampli-

amplitudo maior, & diameter ad tres uncias longa, lumen adeo noncuplo naturali lumine magis fuit. Quamprimum vertebrae attigit, rediit ad naturalem molem, eamque porro retinuit.

§. V.

Incidimus tumorem, cuius naturam aegre intelleximus. Nempe grumofus quidem sanguis multus circa centrum arteriae fuit. Eius magna pars non adeo in grumos, quam in laminas latas lineae fere craffitie abierat, tenaces, subalbas, membranae fimiles, molliores, fluitantes & liberas, planos nempe polypos. Denique cum aortae paries quinque & sex lineas craffus videretur, reperimus accessoriam novam membranam in tumore subnatam adhaefiffe membranae internae, & facile pro ipfius parte potuiffe haberi. Alba ea erat, pulposa, lamellata, & partim iam membranae fimilis, partim naturam cruoris confervaverat, undique aequabiliter verae membranae adnata. In ipfa arteria multae squamae albae, callofae, pure quali plenae intercurrerunt, quas nuper descripsimus.

§. VI.

Sed longe maiori miraculo nobis fuit, quod eadem membrana in carotidem finiftram folam, nec in alios truncos arteriofos ita produceretur, ut tota per univerfum collum carotis pleniffima efferet, absque ulla cavitate fupersfite. Nam vitiofa ea pulpa ex aorta in carotidem continua, alba, mollis cum firmitate, aegre a vera membrana arteriae incifione feeparabilis, infar unius perpetui cylindrici polypi carotidem inferfit ad divifio-

nem usque, ubi polypus fissus utrumque ramum subiit. In externa Carotide desit polypus finemque fecit ad ortum labialis arteriae, quae prima aperta fuit. In cerebrali carotidis trunco gracili & constricto ad usque foramen petrosum perpetuus polypus ascendit.

§. VII.

Sed etiam magis mirum nobis visum est, etiam in iugulari vena interna, eiusdem lateris, simillimam, polyposam, fibrosam pulsam fuisse, quae & ipsa totam venae cavitatem replet, & desineret demum ad eum ramum, qui iugularem internam cum externa sub parotide transversus coniungit. In parte inferiori inseparabili nexu pulpa ea cum parietibus venae connata erat. Reliqua in corpore vasa libera fuerunt, & carotis dextra eiusque lateris vena iugularis apertae sanguinem transmiserunt. Femoris arterias & paravimus & pictori subiecimus.

§. VIII.

Simile, nisi magis mirum fuerit, vitium in vena cava ante tres annos vidimus. Ea in femina non multo quadragenaria maiori inter renales venas & iliacas concreta fuit d), ut nihil cavitatis loco superesset, nisi fibrosa quaedam, quasi carnea, polyposa & dura caro. Sanguinem autem ab aorta inferiori reducebat vena spermatica

d) Venae cavae concretae exemplum etiam habet IOHANNES RHODIUS. Mantissae Anat. obs. 21.

tica dextra, enormiter se ipsa sana latior, unciali diametro, quae sanguinem immittebat venae perinde dilatatae uretericae dextrae, ab iliaca eius lateris ortae.

§. IX.

Si gravissimorum horum malorum quasi progressum & generationem requisiveris, minime improbabile est, arteriae aneurysma ortum debuisse copiosis squamis osseis parum dilatabilibus, quae ex succo flavo concretae fuerant. Eae ita cordi resisterunt, e) ut id, vivus nempe elater f) ad superandam resistantiam incitatum, magna vi sensim arteriam distenderit, saccum fecerit aneurysmati similem. Hinc quoties circa cor osseae laminae, toties etiam dilatatio in trunco reperitur. In eo sacco sanguis lentius promotus, ut in omni aneurysmate solet, g) concrevit, & in grumos, hinc in membranas & polypos fictus, denique in naturam vitiosae & morbosae membranae, ab ipso pulsu cordis ad parietem aortae appressus adhaesit. Polyposus idem sanguis in carotidem expulsus eum replevit, in farci-
men abiit pulposum, quale etiam in umbilicalibus arteriis reperitur. Cur in vena sodali sanguinem polypescere viderimus, non aliter explico, nisi quod caeca
arteria

e) A resistantia arteriae maiori haec aneurysmata oriri, vel id suadet, quod in infante nunquam, in iunioribus rarissime is morbus reperiatur, in senibus frequentissime.

f) Qui nuperi Clari viri a resistantia motum sanguinis retardari docuerunt, non satis cordis vivi naturam consideraverunt, cuius exercitae vires sunt in ratione obstaculorum.

g) SAVIARD. obl. 61. & imprimis FANTON. ad obl. I.

arteria sanguinem venosum eius lateris minus promoverit, unde stagnaverit, & in similem naturam abierit h). Concretæ cavæ venæ rationem me non intelligere fateor, cum in eo cadavere nulla causa, venam tantam comprimere apta, neque ullum in arteriis vitium reperi-
tum sit.

EXPLICATIO FIGURÆ.

- A. Diaphragma obiter expressum.
- B. Pulmo dexter.
- C. Cor.
- D. Venæ Pulmonales,
- E. Arteria Pulmonalis.
- F. Ductus arteriosus.
- G. Aorta mire dilatata.
- H. Incisio, ut adpareat
- I. Interna polyposa vitiosa continuata tunicae aortae.
- K. Aorta in thorace ad angustiam naturalem restituta.
- L. Arteriæ subclaviæ & Carotidis dextræ truncus communis.
- M. Arteria Carotis sinistra.
- N. Pulposa caro, qua farta est.
- O. Incisa huius arteriæ membrana
- P. Continuata in carotidem cerebralem &
- Q. in externam, cuius rami angustiores.
- R. Subclavia sinistra arteria.
- S. Vena Cava superior.
- T. Subclavia dextra.

V. Vena

h) Hinc, ubi arteriæ osseæ, a stagnante sanguine frequens gangrenea. Phil. Trans. n. 280. 299.

cido, alii in meningibus, ut anima fere, quoties novus extitit Auctor, toties domicilium mutare cogeretur.

§. II.

Accessit demum LANCISIUS (*m*), & monarchiam adscripsit corpori calloso, tum quod non gemina sit pars, mediumque in cerebro teneat locum (quae etiam fuit ratio, cur CARTESIUS glandulam pinealem elegerit), tum quod singularem & concinnam prae aliis partibus structuram in illo deprehendisse se putaret. Ne tamen fatum glandulae pinealis nimis durum videretur, unbram splendoris, quo a CARTESIO donata fuerat, illi reliquit, ut nempe ope geminorum processuum ad thalamos nervorum opticorum pertingentium, spiritibus in corpore calloso iam maturatis & perfectis, ac pro animae arbitrio ad motus membrorum organorumque determinatis, ipso in itinere momentum pulsionis, ac novam, ubi & quomodo opus sit, directionis energiam suppedicaret.

§. III.

Sententia haec de corpore calloso tum ob novitatem rei, tum ob auctoritatem LANCISII plurimorum statim fuit excepta applausu, tum Italicorum, tum transalpinorum. Inter cives inprimis MAZINO (*n*) ita arrisit haec opinio, ut ad illam confirmandam Mathesis adferre studeret. Supponit nempe, figuram corporis callosi efformatam esse instar pontis curvilinei. Pontem hunc curvilineum duos ostendere fibrarum ordines, quorum alter efformet longitudinem pontis per arcum dispo-

(*m*) De sede cogitantis animae.

(*n*) Instit. Physico-Medico-Mechan, Diss. XXI. p. 146. sq.

dispositam (qui arcus describere illi videtur portiones segmentorum sphaericorum), alter vero ordo fibrarum componat latitudinem pontis, cuius adeo fibrae, quas rectilineas esse putat, & cum utroque hemisphaerio cerebri, & cum fibris circularibus corporis callosi, communionem habeant. Cum vero segmenta illa fibrarum circularium corporis callosi, sint partes polygonorum infinitorum laterum, latera autem infinita possint ac debeant infinite moveri & oscillare, si excitentur, colligendum inde esse credit, minimas fibrillas componentes circularia segmenta corporis callosi, numero indeterminabiles, cum nihil aliud sint nisi infinita latera, posse infinite moveri ac oscillare, quoties sollicitatae fuerint ab opere infinitorum obiectorum, vel ab opere animae infinite agentis. Illos vero motus & oscillationes fingit esse phantasmata obiecta animae, unde perspicui posse putat, cur anima possit concipere & excitare, tam infinita, tam indeterminabilia phantasmata obiectorum tum possibile, tum impossibile. Totum tamen hoc aedificium, licet ingeniosissime exstructum, nititur fundamentis coniecturalibus & imaginariis. Nisi enim concedatur, fibras longitudinem corporis callosi efformantes, esse dispositas per arcum, qui describat portiones segmentorum sphaericorum, & nisi concedatur, fibras corporis callosi posse oscillare, totum aedificium corruit.

§. IV.

Diversa plane ratione usus est CL. GIGOT DE LA PEYRONIE (o), primarius regis Galliae Chirurgus, ad confirmandam opinionem, corpus callosum esse sedem ani-

(o) Memoir, de l'Academie des Sciences, 1741. p. 199. sq.

animae, plane persuasus, homines nunquam meris coniecturis, & mera auctoritate magni nominis virorum posse moueri. Argumentandi autem via, quam sibi elegit, haec est: Primum ipsi axioma est: si, omnibus partibus cerebri destructis, vna tantum superstitet, anima nihilominus superest, integris functionibus, necessario sequitur, solam illam partem superstitem esse sedem animae. Plurimis tunc allatis observationibus evincere conatur, praeter corpus callosum nullam fuisse cerebri partem, quae non destructa interdum fuerit observata sine vlla functionum mentis laesione & abolitione. Adfert igitur exempla, destructae ingentis partis corticis & medullae, destructorum corporum striatorum, thalamorum, meruorum, opticorum, glandulae pinealis, natium & testium, cerebelli, vbi tamen semper aegri integris animae functionibus vsi sunt ad extremum vsque halitum. Vt vero sententia haec de corpore calloso eo firmior redderetur, plurimas adducit observationes, vbi, corpore calloso aut pressio, aut ad partem destructo, functiones animae turbatae, & tandem omnino abolitae, visae sunt. Omnibus ex his observationibus concludi posse putat, corpus callosum esse sedem functionum animae.

§. V.

Num vero argumenta CL. DE LA PEYRONIE tanto robore pollent, vt sibi persuadet? Advertamus ad allata exempla animum, omni praepiudicata opinione liberum, & videamus, an fundamento esse possint argumentis, quae illis superstruxit. In omnibus illis historiis corpus callosum fuit pressum a pure sanguine, tumoribus, aut illi incumbenibus, aut in cavitare ventriculi contentis. Nulla tunc ratione habita partium cerebri

corpori calloso subiectarum, euincere inde conatur CL. VI^{ta}, aegros male sese habuisse ex solo vitio corporis callosi. Cur autem corpora striata, principium nempe crurum cerebri, quae pressio corpore calloso non possunt non vna simul adfici, plane negligit? Praeuidit hanc obiectionem CL. LA PEYRONIE, illamque sic diluere studet, pressionem corporum striatorum non multum hic valere, cum multa docuerint exempla (p), vitam fuisse superstitem, corporibus striatis plane destructis. Sed hac responsione obiectio non plane removeri videtur. Si enim ex vna alteraque obseruatione, vbi vita superstiti, corpora striata destructa sunt inventa, concludere statim liceret, nunquam illorum laesionem, aut pressionem, alicuius momenti esse faciendam, eodem & multo potiori iure de omni fere cerebri haemisphaerio possemus asserere, nulla illius pressione functiones C. H. posse turbari, quia maxima illius pars interdum destructa fuisse legatur, salua tamen vita per multos saepe dies, integrisque animae functionibus. Quid tamen frequentius contingit, quam apoplexia, aut saltem hemiplegia, ex pressione cerebri ab effuso sanguine, illiusque satis saepe exigua parte, inter cerebrum & ossa cranii contenta?

§. VI.

Sed simus faciles, concedamus, mala illa ex vitio folius corporis callosi fuisse nata. Num vero priuilegium hoc soli corpori calloso competit? Nulla est facile cerebri pars, vel a corpore calloso remotissima, cuius vitium non aliquando aut vitam ipsam, aut integritatem functionum animae sustulerit, omnibus aliis illaesis.

Ex

(p) Petit lettre a vn Medecin. I. obs. I. & obs. III. Memoir. A. R. S. p. 208. 209.

Ex innumeris obseruationibus paucas tantum seligam, earum inprimis partium ratione habita, quibus quodammodo male adfectis, via spirituum a corpore calloso ad partes non penitus intercipi poterat. Sic (q) WERFERVS exemplum apoplexiae post duodecim horas lethalis affert ex FERNELIO de abdit. rer. caus. vbi discisso capite neque ossis, neque meningum, neque substantiae cerebri quidquam fuit diffractum, sed sanguis tantum, duorum cochlearium mensura, ex disruptis interioribus oculi venis, in cerebri basi procubuit. Num hac sanguinis quantitate omne iter spirituum per crura cerebri in nervos intercludi poterat? TVLPIVS (r) itidem refert historiam viri ex apoplexia mortui, a fracto osse sphenoideo, & sanguine in basin cranii collecto. Alia non pauca apoplexiae exempla ex effuso in basin cranii sanguine habet WEPFERVS (s), BONETVS, alique. Vulnerabatur (t) quidam baculo acuto in oculi sinistri orbita superiori: illis, qui curationi praeerant, vulnus exigui momenti videbatur; breui tamen post obiit patiens. Huc quoque pertinent vulnera cerebelli, eaque satis parua interdum subito lethalia. Cerebellum enim laesum nihil peculiare obtinere, nec semper mortem adferre, inferius manifeste patebit. Sic catelli (u) BOHNII, cultello in cerebellum adacto, statim post leuiiores partium externarum convulsiones expirarunt. RIDLEYVS (x) vidit, vulnerato canis cerebello statim de vita fuisse actum.

Idem

(q) Tr. de apopl. p. 234.

(r) Obseru. Med. l. I. c. III. p. 7.

(s) Tr. de apopl. obs. III. p. II.

(t) RUYSCH, Obseru. Anat. Chir. Centur. Obs. 54.

(u) De renunc. vuln. p. 230.

(x) Anat. Cerebr. cap. XVII. p. 167. Edit. Lugd. Bat.

Idem refert VIEVSSENIUS (y). Ipsa quaedam historia a CL. DE LA PEYRONIE (z) allata hic nobis succurrit puellae ex cephalaea mortuae, in qua, cranio aperto, praeter abscessum super nates & infundibulum nullum vitium fuit inventum. Videmus ergo, ex funesto effectu partis alicuius cerebri non statim posse colligi, sedem animae ibi esse collocatam. Annon (a) eadem lethalitas, aut maior, vulnerum medullae spinalis? quae tamen non est animae sedes, cum ea compressa, deleta, diu homo superviuat, integerrimis mentis functionibus.

§. VII.

Sed multa praeter ea sunt alia, quae sententiae huic de corpore calloso, sede animae, ita adversantur, ut hanc theoriam, si non plane evertant, dubiam tamen semper & suspectam reddere possint, vel si omnino nulla hanc circa rem capta fuissent experimenta. Quae autem contra illam possunt adduci, alia ex Anatome tum humana, tum comparata, alia ex observationibus, captisque in vivis animantibus experimentis, sunt desumpta. Sedem animae esse locum, ubi omnes totius corporis nervi conveniunt, nemo facile est, qui dubitat. Omnium autem nervorum stamina idem in punctum posse convenire, ipsa impenetrabilitas corporum impedit. In concesso ergo est, partem illam alicuius esse magnitudinis. Illam vero non adeo exiguam esse posse, inde conicio, quod omnes fibrillae nervae per totum corpus dispersae, nulla excepta, ibi confluere debeant, quum

(y) Neurogr. vniu. l. i. c. 20.

(z) Mem. A. R. S. 1741. p. 205. n. f.

(a) Vrsit iam hoc argumentum VENER, AC ILL. PRAEC. in Prim. lin. Physiol. §. 82. p. 196.

vnumquodque nerueum vasculum, ab omnibus aliis distinctum, currat a fine illius extremo ad vsque primam in cerebro originem. Findi (*b*) enim neruos, persuaderi nobis non patiuntur determinata vitia partium non omnium, sed singularum, a cerebri vitiis, aphoniae, surditates, mutitates, paralyfes inprimis singulorum musculorum. Coniungas nunc, quaeso, molem medullae spinalis, omnesque neruos, qui per cranii foramina prodeunt, & consideres, an moles corporis callosi, cum collectione omnium illorum neruorum, vlllo modo possit comparari. Video effugium quoddam, obiiicient forte, fibras in neruis esse tela cellulosa coniunctas, quae molem augeat. Sed fabrica medullae spinalis, & plerorumque neruorum in origine fabricae corporis callosi est simillima. Num autem omnes nerui conveniunt in corpore calloso? Videmus, illos diuersissimis & a corpore calloso remotissimis locis medullae oblongatae produci. Sic oritur nervus patheticus a stria medullari coniungente pedunculos cerebelli retro testes. Quintus a pedunculis cerebelli eidentissime. Septimus parte molliori ex ipso ventriculo quarto, altera dura a parte cruris cerebelli proxima ponti. Octavus ab intervallo corporum oliuarium & pyramidalium (*c*). Quis vero vllum horum neruorum deduceret a corpore calloso? Qua ratione corpus callosum cum neruis optici connexum dici potest? Oriuntur illi maxima ex parte ex thalamis, & (*d*) praeterea a natibus stria medullari transversim thalamis adiuncta? Albam vero membranam, qua superius nerui optici obducuntur, medullari-
bus

(*b*) Conf. ILL. PRAEC. Prim. lin. Phys. p. 192.

(*c*) Conf. ILL. PRAES. Prim. lin. Phys. §. 371. p. 187.

(*d*) SANTORIN. Observ. Anat. cap. III. §. 14. p. 63.

bus fibris constantem, neque a superiori Centri Oualis regione prodire, neque illuc contendere ac terminari, contra VIEVSSENIUM iam affirmauit SANTORINVS (e). Neque vlllo modo probabile est, neruos valde longe ab ea sede prouenire, quam solertia Anatomicorum demonstrauit. Quenam autem cogitari potest ratio, cur natura neruum mollem ex ventriculo quarto, quantum ex stria illa medullari retro testes &c. produxerit, si omnes nerui conueniant in corpore calloso? Cur fibrae ex corpore calloso, per tot ambages ad principium fere vsque medullae spinalis, progressae, ibi demum reflexae, rursus ascendendo principium quinti & quarti constituerent? Nerui autem esse originem ibi, vbi arteriola desinit, & fibra medullaris incipit, ILL. PRAEC. (f) ita demonstrasse videtur, vt nullus plane dubitationis locus relinquatur.

§. VIII.

Alterum, quod opinionem hanc de corpore calloso infirmare potest, nobis suggerit argumentum Anatomia comparata. Valde enim est improbabile, sedem animae esse locatam in parte quadam, quae per vnum alterumque tantum genus animalium regnat. Praeter hominem autem & bestias quadrupedes omnia animalia corpore calloso carent. WILLISIVS (g) iam obseruauit, aues corpore calloso destitui, arbitratus illius vicem supplere duas eminentias orbiculares intus cauas ad vtrunque latus medullae oblongatae sitas. PARISINI (h) in dissectione struthionis inprimis attentione dignum hoc putarunt, nul-

(e) Ibid. cap. III. §. 7. p. 56.

(f) Prim. lin. Phys. §. 83. p. 196.

(g) Anat. Cerebri. c. 5.

(h) Mem. A. R. S. diss. des anim. Tom. I. p. 373.

nullum apparere in auibus corpus callosum, sed duo hemisphaeria cerebri, vbique inter se diuisa, iungi inuicem posteriori tantum cerebri parte, fibrillis quibusdam tenuissimis. Eandem fere fabricam reperiri in omnibus auibus. Piscium (i) cerebrum maxima ex parte cum cerebro auium summam habet similitudinem, quorum etiam medullae oblongatae duae illae protuberantiae sunt adnatae, quibus praeterea minimum pro corporis mole est cerebrum. Amphibia inter & pisces hac in re summa intercedit affinitas. Insectis vero cerebrum ita paruum est, vt subinde, (k) quid sit cerebrum, possit ignorari, vel certe minutissima particula (l), ganglio medullae spinalis non maior, reperiatur. Multa tamen iis ex animalibus, quae deservuntur corpore calloso, sunt satis astuta, & pleraque quadrupeda sagacitate superant, apum exemplo, quae videntur Castorum industriam aut aequare aut vincere. Si quis autem vellet pro lubitu, vti fecit WILLISIVS (m), aliam cerebri particulam eligere, cum illo non disputabimus. Nulla enim vmquam obseruatione, nullo experimento, rem ita sese habere, declarare poterit, & eodem iure, quo vnica ex imaginatione particulae illae sedem animae adscripsit, vnusquisque illi honorem hunc poterit dene-
gare.

§. IX.

(i) WILLIS. ibid.

(k) SWAMMERD. Bibl. nat. T. XV. f. b. T. XXII. f. b. T. XXIX. f. 7.

(l) Ibid. T. XXVIII. f. 3. T. XXXIV. f. 7. T. XI. f. 9.

(m) l. c.

§. IX.

Timidus tamen, etsi omnibus his munitus, accederem ad sententiam hanc de corpore calloso, sede animae, oppugnandam, quae tot tantisque Viris fuit probata, nisi observationes afferri possint, quibus constitit, vitam & functiones animales superfuisse integras, corpore calloso presso aut alio modo laeso. Temerarium fortasse quibusdam videbitur, me, hominem iuuenem, promittere exempla corporis callosi vitiiati, sine abolitione & turbatione functionum animalium, cum CL. DE LA PEYRONIE. (n) Vir tantae famae, affirmet, se nunquam in vilo auctore legisse observationem laesi corporis callosi, vbi functiones animales non fuerint aut penitus abolitae, aut saltem magis vel minus turbatae. Nullus tamen, puto, facile mihi succensebit, qui consideret, me nullam attulisse observationem, nisi vbi aut corporis callosi plana facta fuerit mentio, aut vitium ita se habuerit, vt corpus callosum communem ruinam effugere non potuerit. Fateor quidem, exempla corporis callosi, ex morbo male adfecti, sine vlla turbatione functionum animae, aut sensus abolitione, non tam frequenter inveniri. Nemini autem facile mirum hoc videbitur, qui non ignoret, vix vnquam corpus callosum posse affici sine omni iniuria partium vicinarum & subiacentium. Huc accedit, quod diligentia observatorum hac in re nos deserat. Nimis pauci enim sunt WEPFERI, qui, quatenus singulae cerebri partes fuerint laesae, accurate nobis tradant.

§. X.

Non parum infirmari mihi videtur dignitas corporis callosi huiusmodi illis hydrocephalorum, quibus cerebri

(n) Mem. A. R. S. p. 217. A. 1744.

rebrum enormiter saepe fuit extensum. Eoque confidentius illis vtor, quum in aegris LA PLYRONIANIS plerisque omnes funesti euentus leui tantum pressioni saepe fuerint tributi. Omnem fere fidem superat, quod narra TVLPIVS (o), de puero quinquenni hydrocephalico, qui ad mortem vsque gaudebat integris mentis muniis, cuius tamen cerebrum ab exuberante aqua ita fuerat distentum, vt, amissa figura globosa, in formam convexi fornicis redactum, instar alicuius crassioris membranae adhaeresceret vndique arcuatae ossium dissolutorum circumferentiae. Confusa haec cerebri intricati congeries iam tunc, vti refert TVLPIVS, suggessit multis inexpugnabile argumentum, aduersus distincta illa loca, quae nonnulli adsignant cuilibet animae facultati. Non multum absimilis est historia hydrocephali, quem in bienni puella obseruauit VESALIVS (p). Augustae Vindelicorum, quae ad mortem vsque sensibus integris est vsa. Aquae vis erat collecta in dextro sinistroque cerebri ventriculo, quorum amplitudo ita increuerat, vt nouem fere aquae libras continuerint, cerebrum vero ita erat extensum, vt in capitis vertice membranae quasi modo esset tenue, & quodammodo continuum cum tenui sua membrana corpus, cum cerebellum interim, cerebrique basis vniuersa secundum naturam se haberent, nullibi nisi in cerebri ventriculis aqua reperta. Confirmantur haec exemplo pueri bimuli hydrocephalici (q), qui semper alacris, nunquam vexatus stupore, dolore capitis, defe-

(o) Obs. Med. l. I. c. 24.

(p) De fabrica C. H. l. I. c. 5. p. 24.

(q) Phil. Trans. n. 256.

Estu appetentiae aut indigestione, nunquam aegrotavit, nisi paucis diebus ante mortem, cuius in vnoquoque cerebri ventriculo laterali pinta aquae fuit reperta. Apud PARISINOS (r) extat similis historia duorum puellorum, qui sine vlla convulsione aut defectu rationis extincti sunt. Duo anteriores ventriculi & tertius erant vna cavitas, quae continebat tres mensuras aquae, quas vocant chopines, substantia cerebri ad digiti minimi crassitiem redacta. Multo magis pugnat contra hanc sententiam, quod narrat DIEMERBROEKIUS, (s) de aegro, cuius in ventriculis cerebri anterioribus plusquam semi libra puris fuit inventa, qui nihilominus sanae semper extitit mentis, motuque non fuit priuatus ad mortem vsque. Fieri non potuit, quin his in casibus corporis callosi fabrica summe fuerit turbata, sine vlla tamen mentis turbatione subsecuta.

§. XI.

Sed maius vero pondus additur, iis, quae dicta sunt contra sententiam LANCISIANAM de corpore calloso, si afferri possint observationes, quibus constitit, vitam, & saepe sensum & motum per aliquos dies superfu-isse, corpore calloso aut plane destructo, aut vehementissime tamen laeso. Motum certe cordis & respirationis integrum perstitisse, etsi corpus callosum vna cum omni cerebro fuerit destructum, non adeo pauca docent exempla. Canis, cui VIEVSSENIUS (t), capite per superiora aperto, cerebrum totum ex calvaria exemerat, per sex

(r) Anc. Mem.

(s) Anat. C. H. l. III. c. X. p. 394.

(t) Neurogr. l. I. c. XX. p. 123.

sex horas respiravit. CHIRACVS (u) evulsit cani cerebrum, qui nihilominus per aliquod tempus vixisse legitur. Canem per horam vixisse, cerebro lamellatim enscisso, testatur PERRAVLTIVS. (x) Eadem fere experimenta repetiit KAVWIVS (y), qui canibus per foramen ope trepani factum scalpello vtriusque hemisphaerii medullam diffregit. Omnes quidem muscoli his in canibus post alterum tertium quartumque horae minutum reddebantur paralytici, cordis tamen & respirationis actio pergebat, quas in cane ita relicto, post octauam horam superstitē, languidas se comperiisse affirmat.

§. XII.

Cur autem immoremur huiusmodi observationibus, quae vitam tantum vegetabilem perstitisse docent, cum interdum non solum sensus & motus, sed & ipsa vis cogitandi superstes fuisse legatur, corpore calloso vitato? Multum inprimis hic valet, ad confirmanda, quae diximus contra dignitatem corporis callosi, historia feminae, quam nobis tradidit WEPFERVS (z), cuius capite aperto, corpora striata & portio corporis callosi exulcerata, inaequalia & quasi lacera apparuerunt, ex abscessu ovi magnitudine in ventriculo dextro reperto. Illa tamen femina ad vltimum vsque halitum accurate vidit & acute audiuit; deliravit quidem per quosdam dies, ante obitum tamen ad mentem rediit, hemiplectica quoad motum

(u) Phil. Trans. n. 226. p. 461.

(x) Mécanique des animaux. l. II. c. 7.

(y) Vid. Impetum faciens Hipp. p. 357. sq.

(z) Tr. de apoplexia. hist. XIV. p. 397. 401.

tum sinistro in latere, integro tamen sensu, tum in sinistra tum in dextra corporis parte, usque ad vitae extremum. Similis extat historia apud MORGAGNIUM, (a) inventa inter schedas a VALSALVA relictas. Vir septuagenario major, nullo morbo laborans, nisi quod per aliquot annos languidius incederet, in colloquiis tarde responderet, debiliusque admodum visu esset, subito apoplexia correptus intra paucas horas exanimatur. In ventriculis cerebri multus erat effusus sanguis. Sed vetustior causa, atque adeo locus, unde prodierat, in ipsa cerebri erat substantia, quae alte erosa ad extimam usque superficiem cerebri & praeterea in latum ad pugni dimidium inventa fuit. Haec autem erosio thalamum praesertim nervi optici occupauerat, eumque dextrum. Non video, quomodo corpus callosum, thalamo incumbens, communem ruinam potuerit effugere. Maximi hic quoque videntur esse momenti experimenta in canibus, licet alium ob finem, instituta, quibus animalibus totum exemptum fuit hemisphaerium, corpore calloso per omnem longitudinem discisso, ut nempe inde pateret, utrum in sano latere, an in vulnerato muscoli redderentur paralytici. Experimentum tale legitur in Commentariis (b) Academiae scientiarum Bononiensis, a CL. MOLINELLO institutum, qui, cum sinistram cranii partem viventi cani aperuisset, resectumque cerebri lobum indidem penitus exemisset, adnotavit, sinistra in parte sensum & motum fuisse integrum, cum utrumque in dextro periisset. Auctores horum Commentariorum

(a) Epist. Anat. XIII. §. 19.

(b) Tom. I. p. 139.

id ipsum confirmantes addunt, se scire, multos alios viros idem sumsisse experimentum, eodem exitu. Sed iam ante MOLINELLVM PETITVS (c) eundem effectum observauit, & quod inprimis ad rem nostram facit, adfirmavit, experimentum nunquam successu carere, si corpora striata dissecantur, aut a cerebri hemisphaerio plane separentur. Qua ratione autem corpora striata possint a cerebri hemisphaerio plane separari, intacto corpore calloso, omnino non video. Testatur praeterea, canem, cui dimidium cerebrum exemerat, non statim mortuum fuisse. Magnam meretur attentionem observatio CHIRACI (d). Exemit cani dimidium cerebrum, non ideo non potuit animal artus mouere & ambulare: totum evulsit cerebrum, sed sensus & respiratio integra superfuerunt. Cur bestia non statim mortua cadit, dum domicilium animae destruebatur? Omitto historias infantum sine cerebro natorum, etsi in quibusdam praeter cordis & respirationis actionem quarundam aliarum partium motus fuerit interdum deprehensus.

§. XIII.

Haec fere sunt, quae adferre volui, vt experimentis meis eo facilius fides haberetur. Temerarium enim, & in homine iuvene non facile condonandum, mihi visum est, sententiae, quae viris, fama & auctoritate pol-
lentibus, fuit probata, experimenta quaedam opponere, & vt sibi credatur, ab aliis exigere, nisi simul, tum veritatem Anatomicam illis respondere, tum observationes aliorum eundem effectum affirmare, demonstraret.
Quaenam

(c) Lettre a vn medecin. I. Obs. 2.

(d) Phil. Trans. n. 226.

Quaenam igitur utilitas corporis callosi, striarumque in illo apparentium, esse videtur? Opinio certe veterum, illud impedire, ne pituita in ventriculos defluat, nunc plane obsoleuit. Verosimillimum est (e), principem illius usum esse, communicationem aliquam motuum forte & sensuum inter vtrumque hemisphaerium facere. Et MORGAGNIUS (f) arbitratur, decussationem illam fibrarum, cuius ope fieri videtur, ut dextro cerebri latere laeso, potius sinistri lateris nervi per totum corpus resoluantur, & contra, imprimis in corpore calloso esse quaerendam. Fibris enim illis medullaribus, quae in rima, inter corpora pyramidalia descendente, ab vno latere in alterum sunt ductae, parum tribuit, quae illi secundum accuratissimas observationes transversae potius (g), quam decussatae esse videntur, ut putet, pro quibusdam quasi canalibus, ut vocant, communicationis esse habendas, per quos aequalis vtriusque fluidi copia conseruetur. Nec ad hanc explicationem faciunt fibrae, quae in vtraque annularis protuberantiae crepidine, & praesertim in anteriore apparent, cum eae non ad cerebrum, sed ad cerebelli pedunculos attineant.

§. XIV.

Progrediamur nunc ad explicationem aliorum phaenomenorum, quae mihi, dum experimenta caperem, notatu digna videbantur. Cum in omnibus meis experimentis non corpus callosum solum, sed praeter illud

(e) ILL. PRAEC. Prim. lin. Phyl. §. 398.

(f) Epist. Anat. XIII. §. 20. 21.

(g) Consentientem habet ILL. PRAEC. in Comm. Boerh. §. 269. n. d. p. 524. Prim. lin. Phyl. §. 369, p. 186.

illud aliae quoque partes, inprimis vero semper medulla oblongata fuerint vulneratae, inde quoque colligi posse puto, vulnera huius partis, modo contingant sine magna effusione sanguinis, non tam subito esse lethalia, ut cum aliis FRID. HOFFMANNO (b) inprimis visum fuit, qui sedem animae ibi collocatam esse arbitratus, vel minimam eius laesionem subitam mortem adferre adfirmat. PARISINI (i) nonnulla habent exempla hominum, qui sanati fuerant, etsi medulla oblongata multum fuerit laesa globulo plumbeo, per superiorem orbitam in cerebrum ingresso. Alias cerebri partes, quae meis in experimentis sunt simul vulneratae, ut corpora striata, thalamos neru. opt. &c. haecenus omittere videtur. Observationes enim a CL. LA PEYRONIE (k) collectae, tum PETITI (l), VALSALVAE (m), aliorumque experimenta satis manifesto docent, nec vitam nec functiones animales statim tolli, partibus illis destructis & laesis. Cum ergo ex his omnibus elucescat, nec ulli singulari in cerebro particulae monarchiam illam posse adscribi, nec maxima vulnera & abscessus late depasti lateralia cerebri hemisphaeria, dum sensus integer superstes fuit, credere sinant, animae sedem per omne cerebrum esse extensum; quid est cur dubitemus, sententiam sequi ILL. PRAECEPTORIS, (n) ubique nempe esse animae se-

(b) Opp. omn. Tom. I. sect. III. §. 12. p. 85.

(i) Acad. des Chirurg. p. 312. sq.

(k) loc. cit.

(l) loc. cit.

(m) MORGAGN. Epist. Anat. XIII. §. 19.

(n) Comm. Boerh. Vol. IV. §. 568. n. a. Prim. Lin. Phys. §. 82. 83.

Eadem est sententia CEL. KAUFII. loc. cit. §. 344.

sedem, vbi initium est nerui cuiuscunque, vt omnium neruorum iunctae primae origines efficiant verum sensorium commune?

§. XV.

Mirum mihi videbatur, canes, quibus instrumento sinus longitudinalis erat pertusus, non statim ob sanguinem effusum ex apoplexia esse mortuos. Vterque enim per plures horas supervixit, alter per 12, alter per 18, & posterior quidem semper alacris & vegetus. Nec adeo multus in ventriculis sanguis erat effusus, grumus vero sanguinis vulnus ad basin cerebri vsque replebat. Non video, quid apoplexiam vehementissimam impedire potuerit, praeter ipsum instrumentum cylindrica figura praeditum, quod in vulnere reliqueram. Dura enim mater circa acum triquetrum sese constringens sanguinis effluxum sistere potuit. Rem autem revera ita sese habere, inde colligi potest, quod alter canis, quamprimum instrumentum fuerat extractum, in profundissimum soporem inciderit, pauloque post interierit. Negari tamen non potest, canonem illum, de lethaliitate vulnrum sinus longitudinalis, non tam late patere, vt non aliquam exceptionem patiatur. Non desunt enim exempla huiusmodi vulnerum sanatorum, quale refert LA MOTTE (o), vbi, lata plaga per superiorem capitis partem inflicta, non solum sinus fuit apertus, sed & ipse cerebri cortex vulneratus. Multo magis hic potest ad persuadendum historia, quam refert MARCHETTIUS (p), vulneris, quod dissecto sinu longitudinali ad corpus callosum

(o) Traité de Chirurgie Tom. II. Obs. 161. p. 343.

(p) Obs. med. chir. 4.

losum usque penetrauerat, neque lethale fuerat, hæ-
 morrhagia fortissimis adstringentibus domita. SHAR-
 PVS (q) quoque testatur, bis se vidisse, huius partis vul-
 nera necem non attulisse. Eadem observatio pulsatio-
 nem sinuum ex partè quoque refutare videtur. Nisi e-
 nim æquabilis fuisset sanguinis in sinubus fluxus, & si
 sanguis nunc maiori modo, modo minori impetu per
 sinus propelleretur, relictio instrumenti vix potuisset im-
 pedire, quin sanguis, super corpus callosum effusus, subi-
 taneam apoplexiam produxisset, quæ tamen altero in
 cane nunquam, in altero tum demum, postquam instru-
 mentum fuerat extractum, est secuta. De sensibilitate
 medullæ cerebri & duræ matris inferius agendi locus
 erit.

(q) Treatise of the operations of Surgery. p. 142.



Transeamus nunc ad reliqua experimenta, circa cerebellum, duram matrem, nervosque diaphragmaticos instituta. Omnia simul afferam, cum interdum eodem in animale varia fuerint observata.

Experim. I.

Per partem inferiorem lateralem dextram ossis occipitis, canis, mediocris magnitudinis, adeg i instrumentum *trois quarts* dictum, directione fere horizontali, eo usque, donec in os oppositum impingeret. Canis ab ictu statim paulum attonitus sensim tamen ad se rediit, magnosque edidit clamores. Factum hoc est vesperi circa horam sextam. Cum altero die hora prima pomeridiana redirem, deprehendi canem vegetum, qui, ut a vicinis audiui, per omne tempus multum latrauerat. Cum viderem, animal hoc ex vulnere non multum fuisse affectum, extraxi instrumentum, pertudique os occipitis paulo superius in media illius parte. Vulnere hoc inflicto statim apoplexia corripiebatur. Altero die reuersus mortuum inveni. Cranio aperto & cerebro exempto, vidi vulnus die hesterno illatum penetrasse inter tentorium & cerebellum ad basin cranii. Omnia erant plena sanguine coagulato, tum in basi cranii, tum inter tentorium & cerebellum, cum sinus quartus magno vulnere apertus esset. Vulnus vero primum illatum progrediebatur per ipsam mediam cerebelli substantiam ad latus oppositum. Facile patet, canem ex secundo vulnere apoplecticum periisse.

Exper.

Exper. II.

Instrumentum intrusi in mediam posteriorem partem ossis occipitis, ea directione, vt ictus antrorsum paulumque deorsum vergeret. Canis, etsi quodammodo stupefactus, nec motu tamen nec sensu carebat, vt irritatus eiularet. Altero die hora decima reuersus aequae viuudum deprehendi, ac priori die. Alio tunc vulnere perforaui cerebellum, instrumento adaeto per ossis occipitis inferiorem lateralem partem, a sinistris dextrorsum, deorsum. Vespero hora sexta vitam adhuc trahabat, etsi languidissimam, omni sensu motuque priuatus, superstitie tantum leuissima cordis & respirationis actione. Quo viso, decreui experimenta capere circa neruos diaphragmaticos. Thorace aperto, omnia cadaueris instar frigeabant, respiratio tamen & cordis motus pergebat. Neruo diaphragmatico digitis fortissime compresso, & supra compressionem irritato, diaphragma constringebatur, ligauimus neruum, supra ligaturam irritauimus, nulla autem inde secuta est diaphragmatis concussionio. Infra ligaturam vero irritato neruo, diaphragma contrahebatur. Amputaui neruum, abscissam partem irritauimus, subsequuta semper diaphragmatis contractione. Idem obseruaui altero in latere. Constringebatur diaphragma, siue neruum sursum, siue deorsum stringerem. Aperto cranio vidi, vulnus priori vice inflictum per medullasam cerebelli substantiam in cerebrum vsque penetrasse, alterum vero vulnus paulo inferius a latere per medullam cerebelli, transiens ventriculum quartum, ad latus capitis oppositum progressum esse. Ventriculus quartus grumo sanguinis refertus, & medulla spinalis vndique sanguine circumfusa fuit.

Exper. III.

Eadem experimenta repetii in cane apoplectico, omnia phaenomena prioribus simillima. Quibus observatis, cor vno ictu excidi, quod in manu per quatuor minuta, quoties acie scalpelli fuerit irritatum, fortiter pulsabat. Proiectum in aquam frigidam palpitabat aliquoties, vsque dum esset plane frigidatum.

Exper. IV.

Ope trepani frusto orbiculari ex cranio capitis canis exciso, ablata muscoli temporalis parte, duram matrem nudatam pupugi, irritavi mucrone scalpelli, infudi solutionem Mercurii sublimati, sed animal nullum plane signum dedit doloris, omnis convulsionis expers. Cum hanc ob rem canem apoplecticum putarem, irritavi cutem pendulam, ille vero, optime se dolorem percipere, alto clamore testabatur. Motus durae matris motui arteriarum synchronus fuit, quarum in diastole attollebatur, in systole subsidebat. Discissa dura matre, discerpsi, pupugi, irritavi corticem, nullum doloris signum in animale adparuit. Intruso stilo ad medullam cerebri, canis eiulat, valde vero convelli non vidi. Quo magis evidens esset convulsio, liberaui vinculis canem. Ambulat per cameram, sed quasi ebrius & stupidus. Iterum immisi stilum in medullam, alte clamat, sed non convellitur, ambulare pergit. Paulo post per gyrum circumambulat per aliquot minuta, ut equi, qui molendinas mouent, saepe cadit, modo in hanc, modo in illam partem, erectus gyratim pergit ambulare. Post quaedam minuta vno ictu concidit in terram, totoque corpore convellitur. Sublatus pedibus insilire non amplius potest. Tabulae imponitur, omne corpus flectitur, infemi-

micirculum , musculus ex parte opposita, nempe sinistra, resolutis, verberatus eiulat. Stilum transicio per cerebrum in cerebellum. Animal convellitur toto corpore, in primis autem opisthotono corripitur. Bis vel ter post aliquam quietem succutitur omni corpore, ut canes corpus succutere solent, qui in aquam inieci terram rursus attigerunt. Sensim languidior factus, nullis verberibus, nulla irritatione potest excitari, & breui post profundas respirationes moritur, convulsionibus & spasmis paulo ante mortem cessantibus.

Exper. V.

Ex canis iunioris cranio parte orbiculari trepano ablata, duram matrem, ut in priori experimento, scalpello irritavi & oleo vitrioli instillato, nulla plane deprehendi doloris signa, etsi oleum vitrioli proximas carnes, quas attingebat, depalceretur. Oleo vitrioli duræ meningi innatante, canis alacris capite erecto huc & illuc circumspexit. Sanguis ex arteria magna duræ matris discissa undatim profluens impedit, quo minus experimenta circa ipsam medullam, instillando oleum vitrioli, potuerim instituere. Adegi scalpellum in cerebri hemisphaerium dextrum, canis optime sentiens convulsus est. Intruso vero scalpello per cerebrum ad cerebellum usque, oriebantur omnibus in corporis partibus convulsionibus horrendæ, ut nulla pars quiesceret. Cerebro per utrumque hemisphaerium ad basin usque dissecto, & cerebello pene in pulpam rotato, cor per aliquot minuta magnis ictibus pulsabat. Per foramen cerebrum magna quantitate propellebatur.

SCHOLIA.

§. I.

Ab eo inde tempore, quo WILLISIVS distinctas animalitatis & vitalitatis provincias primus proposuerat, dissensus semper fuit auctorum circa lethalitatem vitiorum & vulnerum cerebelli. WILLISIANAE sectae affeculae, vitia & vulnera illa lethalia esse affirmantes, opinionem suam comprobare studebant observationibus quorundam, vt VIEVSSENII (a), DRELINCOVRTII (b), PERRAULTII (c), RIDLEYI (d), BOHNII (e), &c. quibus constitit, cerebello laeso, aut presso, statim fuisse actum de vita animalis. Alii ad refutandam hanc sententiam afferunt historias quasdam hominum & animalium, quibus cerebellum fuit vulneratum, insigniter pressum, aut plane destructum, vita satis diu superstite. Ne ergo hac in discrepantia auctorum, sola aliorum auctoritate nixus in alterutram transiisse sententiam viderer, optimum esse credidi, rem ad examen reuocare, ipsisque oculis meis, quae doceant experimenta, intueri. Apparet autem ex iis experimentis, vitam superesse per multas horas, cerebello vehementer laeso. Alter enim canis, cui cerebellum erat pertusum satis magno instrumento, vixit alacris per 12 horas, alter post duo inflicta vulnera per 24 horas, etsi vltimis horis ob medullam spinalem sanguine oppress-

(a) Neurogr. uniu. l. I. c. XX.

(b) Canicid. III.

(c) Mecanique des animaux. l. II. c. 7.

(d) Anat. Cerebr. Cap. XVII. p. 167.

(e) De Renunc. vuln. p. 230.

oppressam languidissimus. In duobus aliis pergebat cordis & respirationis actio per horam fere, cerebello omni lacerato. Quae phaenomena dum attendo, & cum aliorum observationibus confero, omnino me inde concludere posse videor, nervos organa involuntaria adeuntes non ex solo cerebello oriri. Collegi autem varias observationes cerebelli vulnerati, scirrhusi, compressi, corrupti, ablati, integerrimis tamen plerumque vitalibus functionibus. Non immorabor historiis illis animalium, quorum cor pergit moveri per aliquot horas, detruncato capite, cuiusmodi sunt WEPFERTI (f), BOYLAEI (g), BARTHOLINI (h), aliorumque. Infinita enim exempla omnia in eo consentiunt, cor, etsi e corpore sit exemptum, vi quadam in se ipso recondita, motum continuare, interdum per horas vsque, dum plane frigidatum fuerit. Alia adsunt enim, quae multo plus exhibent. Attentione certe dignum est, quod narratur in *Philosophicis Transactionibus Anglicanis* (i): CHIRACVM nempe abstulisse cani cerebellum, qui nihilominus per 24 horas vixit. Idem (k) testatur, alium canem vixisse per horam, evulso cerebello, postquam, respiratione cessante, aër in pulmonem inflatus erat. PETITVS (l), parte cranii trepano ablata, immisso scalpello abscidit partem hemisphaerii sinistri cerebelli, canis, qui, tribus demum horis exactis, post operationem mortuus est. Idem experimen-

(f) De cic. aquat. p. 90.

(g) De utilit. Philos. exper. p. 114.

(h) Epist. Cent. IV. ep. 92. p. 521.

(i) n. 226.

(k) Ibid. ann. 1704. p. 114.

(l) Lettre II. a vn Medecin.

perimentum repetitum fuit altero in cane, qui per sex dies tali in statu vixit, respiratione bona & sensu semper gaudens omnibus in corporis partibus. Affirmat IDEM VIR CL. in multis aliis canibus eadem se phaenomena vidisse. Excitatus fuit haec ad experimenta ab historia militis globulo plumbeo vulnerati, qui, traiectus per partem sinistram cerebelli, penetrauit ad lobum posteriorem hemisphaerii sinistri cerebri. Mortuus est quadraginta tribus horis post acceptum vulnus. Respiratio per omne hoc tempus bona, pulsus non turbatus, sensibilitas toto in corpore superfuit. KAUWIVS (m) immisso altius in medullam cerebelli scalpello, notauit, respirationem & cordis motum superfuisse post quartum quintumve minutum vario in diuersis canibus tempusculo. Idem (n) adegit stilum per foramen magnum occipitis ex directione, vt transiens cerebellum medullam oblongatam laederet. Animal dimissum, haerente intus stilo saliit per cameram cadens, subsultu erectum iterum decidens: aliudos (o) clamantis iostar aperit, effectu tamen non sonoro, aliud vero sonitum satis altum edidit. Os (p), pollicis longitudine & dimidii pollicis latitudine, figurae irregularis, invenerunt PARISINI in cerebello epileptici. Nec plane desunt exempla cerebelli vulnerati, &, refragante licet opinione omnium fere Chirurgorum, feliciter sanati. Sic VESLINGIVS (q), cum sublisteret Cairi in Aegypto, sanauit senem

(m) I. c. §. 326.

(n) Ibid. §. 327.

(o) Idem phaenomenon a me fuit observatum in cane, cui cerebrum erat laceratum, stilo, vti hic contigit, intus haerente.

(p) M. A. R. S. 1737. hist. 8.

(q) Observ. Anat. & epist. posth. n. XIII. p. 84.

nem Abyssinum, cui acinace iuxta lambdoideam suturam vulnus erat inflictum, quod, utramque meningem peruadens, cerebellum ad duorum digitorum latitudinem stringebat. Nullius mali symptomatis fit ibi mentio. His non dissimilia in grauiissimo vulnere Patauī se deprehendisse testatur. Similem fere narrat (r) PLATNERVS curationem factam a Chirurgo Argentoratensi LE MAIRE, in homine, cui non minima pars occipitis cum notabili portione corticis cerebelli fuit ense ablata. LA MOTTE (s) refert, hominem convaluisse sine febre alioque malo signo, cuius os occipitis a lapidis ictu collisum defederat, & sanguis sub eo & sub dura matre ex ruptis arteriis effluerat. Cerebellum interdum morbis pene inutile redditum fuit, vita satis diu superstitē. Legimus illud degenerasse in scirrhum, quale invenerunt PARISINI (t) in puero per duos annos ante mortem stupido. Omnibus functionibus animalibus turbatis, pulsus tamen erat regularis, etsi parvus, respiratio debilis & frequens. Dissecto capite apparuit cerebellum cum dimidia parte posteriore medullae oblongatae scirrhum, in massam quandam albam, homogēneam, concretum. Paucos demum ante annos observavit VEN. ac ILL. PRAEC. (u) in puella sex fere annos nata, quae stupem osnatim petere solebat, scirrhum enormem duarum utrinque uncularum diametro, in quem tota aut medullaris aut corticalis substantia cerebelli degenerauerat.

(r) Instit. Chirurg. §. 547. p. 344.

(s) Chirurg. Tom. II. p. 322.

(t) Mem. A. R. S. 1705. n. 13. p. 56.

(u) Phil. Trans. n. 474.

rauerat. HARDEVS (x) reperit in cerebello puellae, per quosdam ante mortem dies summa cephalalgia vexatae, tres scirrhus, globulorum instar tangendos, quorum vnus erat nucis myristicae magnitudine. Similem vidit morbum LANCISVS (y) in cerebello hominis, motibus convulsivis obnoxii. Apparuit nempe corpus quoddam durum, album, latum duos transversos digitos & longum tres, ex pluribus glandulis compactum, nonnullis convestitum membranis. In *Eph. Nat. Cur.* (z) occurrit historia pueri hydrocephalici, cuius cerebellum repertum fuit induratum, cum dura matre & cranio cohaerens, nulla cavitate superstite. In eodem libro (a) legitur alia observatio cerebelli putrefacti, corpusculis glandulosis scatentis. Aeger hic periit convulsus. CL. LAPEYRONIE (b) describit tumorem durum in ventriculo quarto haerentem, oui gallinae magnitudine, occupantem locum cerebelli, quod in laminam tenacem, lineam crassam, redactum, tumorem involuebat. Aeger paucis ante mortem diebus convulsionibus correptus ad extremum vsque halitum vsus est functionibus animae integris, sensuque exquisito. Nec respiratio, nec cordis actio turbata fuisse legitur. BRISSEAU (c) habet observationem tumoris duri, oui columbini magnitudine, siti in medio cerebello. Homo (d) moritur peripneumonia, antea sinistro in latere paralyticus. Inter duram matrem cere-

(x) *Apiar. Obs.* p. 238.

(y) *De noxiis paludum effluviis*, l. II, epid. III, c. VI. p. 218.

(z) *Dec. III. An. IV.* p. 148.

(a) *Dec. II. A. IX.* p. 429.

(b) *Mem. A. R. S.* 1741. p. 208.

(c) *Obs. III.* p. 27.

(d) *MORG. Epist. Anat.* XIII. §. 23.

cerebelli dextro in latere, & os occipitis, inventae sunt duae drachmae sanguinis iam putridi. Adolescens in capite percussus die post vulnus inflictum vndecimo moritur. (e) Resecto cranio inflammatae apparuere meninges, & cerebellum corruptum. Nunquam febricitauit, nunquam delirauit, nisi paucis horis ante mortem. In cerebello hominis phrenitide & convulsionibus subito mortui repertus fuit abscessus, scatens humore pallide flauo. (f) Huc quoque pertinent historiae (g) infantum, qui per aliquot dies vixerunt, etsi cerebrum & cerebellum plane defuerit. Adde his aues, resecto capite incedentes, narrante ENTIO (h), SAARIO, ALBINO (i), KAUWIO (k). Animalia imperfectiora plane omitto, de quibus multo magis mirabilia narrantur. Excusabunt, spero, lectores hanc compilationem non vanae ostentationis gratia, sed eo inprimis animo factam, vt manifestum pateret, vulnera & vitia cerebelli non solum non esse lethalia, sed etiam ne turbari quidem motus organorum vitalium, etsi viscus illud plane sit destructum. Haec fuit causa, cur in allatis observationibus inprimis attenderim ad motum cordis & respirationis. Non adeo mirum tamen hoc nobis videbitur, si consulamus Anatomem

(e) BONE T. sepulcret. Anat. l. IV. sect. XII. p. 361.

(f) Ibid. l. I. sect. XIII. obl. XI. p. 324.

(g) Vid. huiusmodi exempla in Misc. Cur. An. 3. p. 120. Misc. Med. Phys. Gall. An. 3. p. 54. Eph. Nat. Cur. Dec. I. An. III. Obs. 179. p. 207. Phil. Trans. n. 226.

(h) Op. omn. p. 553.

(i) Eadem sine dubio cum Albiniana est historia, quam refert Auctor libri: *L'homme machine* p. 73.

(k) libro saepius citato. §. 331.

tomen, quæ docet, maximos (l) & plurimos, cordis & organorum respirationi inservientium, nervos provenire a medulla spinali, quibuscum si conferantur rami intercostalis & octavi paris, ad organa vitalia tendentes, videbimus, affirmari posse, maximam partem liquidi nervosi vitalis venire ex medulla, parvam ex cerebro & cerebello. Confirmatur hæc sententia funesto eventu vulnerum medullæ spinalis.

§. II.

Si allatas cerebelli læsi observationes attendamus, non solum inde patet, vitalitatis sedem non esse quaerendam in cerebello, sed confirmari quoque videtur sententia eorum (m), qui in ipsius medullaribus cerebri substantiæ vasculis anastomosin agnoscunt. Nisi enim ad huiusmodi inosulationem confugiamus, non video, qua ratione possit explicari, quod illæ partes, quarum nervi ex ipsis pedunculis cerebelli produnt, ex destructione tamen huius visceris nullo modo fuerint male affectæ. Nec sufficere videtur responsio, omnes nervos habere fibras & a cerebro & a cerebello. Etsi enim inde sequatur, partes illas non plane posse privari omni affluxu liquidi nervei, fieri tamen non posset, quin illarum actio multum turbaretur, destructis omnibus fibris ex cerebello venientibus, nisi fibræ eiusdem nervi in ipsa cerebri medulla anastomosin haberent cum aliis fibris nerveis, cuius ope defectus liquidi nervei ex cerebello venientis posset compensari. Evidentissime hoc inprimis

(l) Conf. ILL. PRAEC. Prim. Lin. Phys. §. 94.

(m) KAUWIVS in primis, placere sibi hanc sententiam, testatur in libro saepius citato, §. 323. Nec ab illa esse alienum ILL. MORGAGNIUM, patet ex ep. XIII §. 21.

inprimis apparet in nervo quinto. Oritur ille ex pedunculis cerebelli, nec olfactum tamen, nec gustum, nec ullam partem aliam, ad quam huius nervi rami tendunt, in illis hominibus, qui cerebello scirrhuso laborabant, vitiatam fuisse legimus: id quod tamen necessario fieri debuisset, nisi lateralibus adessent vascula communicantia, per quae fibrae, quae prius vehebant liquidum in cerebello secretum, nunc spiritus ex promptuario cerebri possent recipere. Nec repugnat haec sententia rectitudini illi fibrarum, cuius supra mentio fuit facta. Possunt enim fibrae ab origine ad finem usque indivisae decurrere, & nihilominus per canales laterales inter se communicare.

§. III.

Pauca sunt adiicienda circa experimenta in nervis diaphragmaticis capta. Apparuit nempe, si nervi, tum ligati, tum abscissi, irritentur infra ligaturam & infra amputationem, diaphragma manifestissime constringi. Observatum id iam video a SWAMMERDAMIO (n), ranae musculus cum nervo excisus, si nervus pungatur, convelli & fines adducere. Affermat PETITVS (o), diaphragma contrahi, si nervus diaphragmaticus abscissus irritetur. Simile cepit experimentum I. B. DU HAMEL (p), pungendo nervum abscissum ranae. Nervus in moribundis canibus irritato, musculos vidit convelli (q) STENONIS F. Ex his colligi posse videtur, quod iam tunc suspicatus est CL. DU HAMEL, ipsis nervis, etsi omne cum cerebro commercium sit interceptum, inesse irritabilitatem, siue

(n) Bibl. nat. p. 839.

(o) Lettre a un medecin. II. p. 21.

(p) Hist. A. R. S. 1700. obs. 12.

(q) Myol. spec. p. 78. ed. Bat.

sive vim illam excitandi motus, si irritatio quaedam accesserit. Est haec vis illa, quam insitam esse invenerunt summi nostro aevo viri (r), non solum omnibus fere partibus corporis animalium, sed & vegetabilibus quibusdani, qua tamen in irritabilitate summum discrimen, quod intercederet inter animalia & vegetabilia, ad nostra vsque tempora est quaesitum. Et certe, si aliquid in toto medicinae ambitu meretur attentionem, hoc ipsum est. Vbi sunt limites, si irritabilitas auferatur, qui ponantur inter regnum animale & vegetabile, ne utriusque fines extremi inter se confluant, cum alterum distinctionis signum, a propagatione specierum petitur, a polypis iam fuerit sublatum? Multum autem inprimis facit vis illa ad explicationem quorundam, quae in C.H. contingunt, phaenomenorum (s). Addiscere enim inde quodammodo possumus, qua ratione motus quidam fieri possint in corpore nostro, non solum, quando anima imperium non exercet, sed tunc etiam, quando mutatio nervi ad sensorium commune vsque non perfertur. Quando haec minutius meditor, & simul considero historias illas animalium, quae cerebro aut absente, aut destructo, aut vda cum capite abscisso per aliquod tempus respirasse leguntur, dubitatio mihi venit in mentem, annon perpetua alternatio respirationis inter motus, qui sine animae imperio ex sola irritatione nervorum fiunt, referri mereatur. (t) Huc accedit, quod foetus in lucem nunc

(r) Vid. Dissert. de irritabilitate, quae prodit nuper Lugduni Bat. Conf. praeterea Ill. Praef. Comm. Boerh. Vol. IV. §. DC. n. a. p. 586.

(s) Conf. hic inprimis diss. cit. de irritabilitate.

(t) Innui idem iam videtur cit. diss.

nunc editi, non ineptius organis, respirationi inserui-
tibus, vrantur, quam adulti, qui exempla viderunt.
Quis autem docuit foetum recens natum respirare, quum
omnes ideae adveniant per sensus, nemine fere a LO-
CKIO dissentiente? Inprimis multum hic valent obser-
vationes illae, quibus docemur, respirationem non so-
lum continuari in summe apoplecticis, sed etiam, post-
quam per sat longum tempus fuerat intercepta, posse
restitui ex sola irritatione neruorum nasalium in suffoca-
tis aut aqua submersis, quibus cor iam desit pulsare.
Omni tempore medici sese torserunt, qua ratione tot
musculi possint agere sine animae imperio, in quos ta-
men anima, quoties velit, in perium possit exercere.
Actum agerem, si varias illas opiniones circa causam al-
ternae illius perennitatis hic vellem enumerare. Con-
ferantur hac de re inprimis ILL. PRAECEPTORIS *Commenta-
rii Boerh. uiani* (u), qui non solum omnes theorias attu-
lit, sed etiam, quam infirmis nitantur fundamentis, opti-
me demonstravit. Si vlla tamen explicatio, quae ali-
quam huic phaenomeno possit lucem accendere, sperari
debeat, a stimulo certe illa petenda esse videtur. Vt
res fiat clarius, exemplo illam illustrabimus. Videmus
in sternutatione irritato nervulo quodam secundi rami
quinti paris, irritationem statim propagari per omnes
intercostalis trunci ramos, (qui nervus maxima ex par-
te ex eodem secundo ramo quinti paris oritur) (x), &
muscu-

(u) Vol. V. P. I. §. DCXIX. n. c.

(x) Debemus hoc inuentum nobilissimum industriae CL. MECKE-
RII, qui in disert. sua vtilissima, de quinto pare neruorum
cerebri, §. LXV. hanc veram intercostalis originem non so-

musculos respirationis post magnam inspirationem ad
 fortissimam expirationem convelli, nervis eorum in
 consensum tractis, qui cum intercostali communicant.
 Nec adeo multum me terret obiectio illa, sternutatio-
 nem esse morbum, esse motum convulsivum, respiratio-
 nem vero esse motum sanum, naturalem. Sufficit de-
 monstrasse, neruulo vno irritato, musculos mul-
 tos, a nervo irritato remotos, in motum trahi posse.
 Simile quid fieri videtur in actione respirationis. Cer-
 tum est, & post inspirationem & post expirationem,
 sanguinem difficilius per pulmonem circumagi, anxietate
 quandam oriri, vasa magna sanguine stagnante dis-
 tendi, adeoque illorum nervos, ut & pulmonis & cor-
 dis, non satis facile sese euacuantis, moleste affici. Num
 adeo absona est opinio, horum nervorum irritationem
 ope intercostalis transire in nervos musculorum respira-
 tionis, unde perennis illorum motus oriatur? Actio
 autem horum musculorum in respiratione eo minor est
 actione eorundem musculorum in sternutatione, quo
 minor est irritatio illa nervorum pulmonalium & cardia-
 corum, (quae in homine sano & bene respirante ne qui-
 dem sentitur,) irritatione maxima nervorum nasalium
 in sternutatione. Non quidem ignoro, plurimos ner-
 vos pulmonum oriri ex pare octavo. Sed praeter (γ)
 neruulos a plexibus cardiacis cum magnis vasis acceden-
 tes, par octavum & intercostale vario modo inter se
 communicant. Multa quidem hic restant obscura, nec
 spes est, problema hoc unquam ita solui posse, ut non
 sem-

lum accuratissime descripsit, sed etiam addita elegantissima
 figura ob oculos nobis posuit.

(γ) ILL. PRAES. Prim. lin. Phys. §. CCLXXIII.

semper quaedam adsint, in quibus medicorum ingenia possint sese exercere. Notandum hic praeterea esse putavi, me non satis esse persuasum de veritate illius hypotheseos, omnem consensum fieri, vnice intermedio sensorio communi. (z) Nequico enim hac cum sententia conciliare observationes illas infantum sine cerebro viuentium, nec video, quem in finem natura tot fecerit anastomoses neruorum, illisque (a) interdum canales per durissima ossa formauerit, si nerui nusquam directe inter se consentiant.

§ IV.

Adgredior nunc quaestionem illam de sensibilitate durae matris, qua in re ab omnibus fere Anatomicis mihi est dissentiendum. Omnes enim fere ad nostra vsque tempora pro indubitato habent, duram matrem sensu praeditam esse satis exquisito. Perducti hoc ad credendum fuisse videntur, alii, qui spiritus nerueos statuunt, quod ibi persuadent, illam membranam, quae contineat sensilissimam neruorum medullarem substantiam, non posse non accuratissime sentire, alii vero, quod duram matrem originem omnium toto in corpore membranarum esse putent, quas omnes summe sensiles sibi fingunt, permoti exemplo perioestii. Quid? quod

BAGLI.

(z) Quae sententia inprimis arridet CEL. KAUIO. Vid. lib. saepius cit. §. 197 198.

(a) e. g. canalis nerui Vidiani per apophysin pterygoideam, fissura aquaeductus Fallopii in canaliculum continuata via chordae tympani per os petrosum. Conf. CL. MECKELII diss. cit. §. LXIII. LXIV. C. n. m.

BAGLIVIVS (*b*), & alii, inprimis ex Stahlianæ sectæ, solum systema membranarum sentire affirmant, exclusâ medulla. Vt vero sententiæ illi, duram matrem summe esse sensilem, robur addatur, afferunt experimenta PACCHIONII (*c*), & BAGLIVII (*d*), qui tradunt, canes, dura matre acu aut spiritu quodam acri irritata, eiulasse, vehementer sese distorsisse, motibusque convulsivis fuisse correptos. Nervos, qui irritationem ad sensorium commune perferrent, primum neglexerunt, arbitrati duram meningem nervis non indigere, quæ illis ipsis vim sentiendi suggereret, & mirum est, quomodo PACCHIONIVS (*e*), qui postea cohortem nervorum obtrudere nobis voluit, sese torqueat, ut demonstraret, improbable esse, nervos in duram matrem abire. Postquam autem ad illos indagandos accesserunt, nervi duræ meningis ubique occurrebant. Sic VIEVSSENIUS (*f*) & WINSLOWIVS (*g*) furculos nerveos deducunt a pari quinto, excurrentes ab hoc nervo, dum per sinum cavernosum, ut illi putant, transit. RIDLEYVS (*h*) tribuit duræ matri nervos, ab anteriori ramo quinti paris ortos. Nervulum ex dura portione septimi ortum per fissuram aquaeductus FALLOPII in cranium retrogradi, & plurimis furculis partim in duram matrem, partim in nervum quintum diffundi, credit VALSALVA.

(*b*) Opp. omn. specim. de fibra motrice. l. I. c. V. Coroll. IV. p. 287.

(*c*) Opusc. Anat. de dura Meninge. cap. V.

(*d*) l. c. p. 277.

(*e*) l. c. p. 50.

(*f*) Neurogr. vniu. p. 170. depingit illos Tab. XXII, lit. a. 2.

(*g*) Expos. Anat. Tom. III. p. 147. n. 29.

(*h*) Anat. Cer. p. 6.

SALVA (i). Nec ab hac sententia prorsus est alienus ILL. MORGAGNIUS (k). Sed iam ante VALSALVAM idem docuit VIEUSSENIUS (l). SIMONCELLIVS (m) fingit, neruum mollem ex labyrintho in cerebrum & duram matrem redire, illasque in partes pluribus furculis disseminari. Alias minutissimas nervi auditorii propaggines ab interiori ossis petrosi facie in duram matrem pergentes habet PACCHIONIUS (n). Idem (o) memorat filamenta nervea ex medulla oblongata in duram matrem dispersa, quae frequenter se vidisse testatur ILL. PRAEC. (p) Ab octauo pari quidam dicti sunt D. LIEVTAUD. [q]. Ab accessorio deducit quosdam CELSENAC. [r] Alios habet PACCHIONIUS in ipso libro extricatu difficillimos. Quibus rationibus permoti Celebrissimi in arte Medica Viri (r) eo usque sunt progressi, ut ipsi medullae cerebri sensum denegantes omnes dolores capitis solis in integumentis quaerendos esse putarent. Sed videamus, an omnia haec nunc a nobis allata tanti sint roboris, ut nihil contra illa possit responderi. Etsi omnes fere Anatomici nobis refragentur, LA
MOT-

(i) Tr. de aure humana cap. III. §. X.

(k) Epist. Anat. XII. §. 31. 35.

(l) I. c. I. III. c. III. p. 176.

(m) Conf. ILL. HEISTER. Comp. Anat. n. 62.

(n) I. c. p. 148.

(o) ibid.

(p) Comm. Boerh. Vol. II. §. CCCI. n. 2.

(q) p. 388.

(r) Comm. Comp. Anat. ILL. HEIST. p. 612.

(r) GALEN. de locis affectis lib. III. cap. 13. Ed. Charter. Tom. VII. p. 448. DURET. in Coac. Praenot. Hipp. p. 87. WEPFER. de affect. cap. obs. LX. p. 174. Nec displicet haec sententia ILL. SWIETENIO, Comm. aph. 267. p. 435 436.

MORTE (s) tamen in sententiam nostram inclinat, cuius iudicium non dubitem, centenis aliis anteferre. Illum enim summi Medici hanc inprimis ob causam magni faciunt, quod nunquam a vero ad praeconceptam hypothesein detorqueri se patiatur, omniaque, quae illi observata fuerunt proficua vel noxia, candide enarret, ut nec errores dissimulet. Alii autem, si forte in rem praedi- catae opinioni refragantem incidant, illam negligunt, fallacia quadam se decipi suspicantes, nec adserta obser- vationibus superstruunt, quae verissime tamen conclu- dendo inde elici queunt. Accidisse illud inprimis hac in re videmus. Plurimae sane docent observationes (t), ossicula & squamas ossis diuulsas duram matrem perfo- rasse, lacerasse, nec aegrum de dolore fuisse questum. Sit instar omnium experimentum PETITI (u), qui cani malleo cranium ita diffregit, ut plurimae festucae durae matri paululum inflammatae infixae haerent. Animal per octo dies semper bene sese habuit, nisi quod ex late- re opposito paralyticum appareret, quietum iacuit, auide, quaecunque offerebantur, comedit, nec eiulauit, nisi per paucas horas ante mortem. Cur animal nullum plane edit signum doloris, si dura mater tam exquisite sensibilis est? Quam atrox est dolor, quando festucae cuti aut periotteo infixae haerent? Quid vero dicemus de experi- mentis BAGLIVII & PACCHIONII? Quaedam certe in illis sunt phaenomena, quae cum aliorum observatis adeo plane non possunt conciliari, ut multum de robore ar- gumentorum, quae illis innituntur, decedat. Cum enim illi,

(s) Chirurg. Tom. I. p. 56.

(t) Quales vide apud TRAPPIUM, lib. I. cap. I. III. Mem. de l'Acad. de Chir. p. 316. 317. 320. obs. VII. 327. obl. XL.

(u) l. cit. p. 10.

illi, irritata dura matre, canem statim convelli affirmant, mirum sane est, quod nec RIDLEYVS (x), nec DRELINCOVRTIVS (y), nec AMSTELAEDAMENSES (z), nec KAUWIVS (a), nec PETITVS (b), nec alii vlla convulsionis signa, laesa dura matre, deprehendere potuerint. ANTON. DE HEYDE (β) affert observationem durae meningis in cane vulneratae, & sine gravibus symptomatibus curatae. RIDLEYVS quidem & KAUWIVS canem signa doloris dedisse perhibent. Illius tamen verba *“canis perforationem acute persentiscere videbatur”*, fatis demonstrant, illum dubium incertumque fluctuare. Nimis autem facile huiusmodi experimenta possunt turbari, vt nunquam plane persuasi esse possimus, vtrum canis ab irritata dura matre, an ab alia parte laesa, vt cute, pericranio, dolorem percipiat, cum e contrario observatio vix fallere posse videatur, qua constitit, canem alacrem, qui leuem tantum puncturam cutis acute se sentire testatus est, irritata dura matre acu & oleo vitrioli, nullum doloris indicium exhibuisse. Argumenta verò, quae a nervis durae matris desumuntur, tam infirmis & vacillantibus nituntur fundamentis, vt illis sane moveri non deceat. Illi enim nervi ita sunt incerti, vt Auctores nullibi minus inter se consentiant. Nervos a quinto pari nec ILL. PRAESES (c), nec CL. MECKELIVS (d) invenire potuerunt, licet vterque omni

(x.) Phil. Trans. n. 287.

(y.) Canicid. V.

(z.) Colleg. priu. I. 44.

(a.) l. cit. §. 325.

(b.) l. c. p. 10.

(β.) Obs. Med. XIX.

(c.) Comm. Boerh. Vol. II. §. CCLXXX. n. a.

(d.) Diff. cit. §. XXXIII.

omni studio in illos inquisiverit. Sic quoque de nervo illo, quem VALSALVA per fissuram aquaeductus FALLOPII in cranium regredi potuit, accuratissimis observationibus CL. MECKELII (e) meliora sumus edocti. Ille enim neque ex duro oritur, neque plurimis furculis in duram matrem diffunditur, sed ex nervo Vidiano, in cranium regresso, ortus, sub ramo tertio quinti paris, & sub dura matre extrorsum, sursum & retrorsum tendit, & per dictam fissuram nervum durum septimi paris adit. SIMONCELLIVM nihil aliud vidisse nisi eundem nervum, de quo modo diximus, & reliqua ex ingenio fuisse addita, ILL. PRAEC. iam docuit (f), idque tum ex PACCHIONII ad FANTONVM epistola (g), tum ex VALSALVAE posthumis (h) satis superque apparet. Nerui ex octavo pare Dm. LIEVTAUD, neque ILL. PRAEC. neque ILL. WINSLOWIO, neque ulli alteri Anatomico unquam visi sunt, ut de eorum veritate merito dubitare liceat. Surculi ex accessorio in duram matrem abeuntes oculis summorum aevi nostri Anatomicorum, MORGAGNII, SANTORINI, WINSLOWII, ILL. PRAESIDIS vix subtrahere sese potuissent, apud quos tamen omnes de illis altum est silentium. ILL. HYBERVS (*) quidem mentionem facit quorundam filamentorum ab accessorio in duram matrem discedentium. Ita tamen de illis loquitur, ut facile pateat, se non plane de veritate huius rei esse persuasum, cum aperte fateatur, se tantum credere, illa in dura matre infumi. Filamenta ex medulla oblongata in duram matrem abire, nemo

(e) Ibid. §. XLIV.

(f) Comm. Boerh. Vol. IV. §. DLXIV. n. a.

(g) Op. p. 147.

(h) Tr. de aure hum. p. 133.

(*) Tr. de medulla spinali §. IX. p. 17, 18. not. 9.

mo vidit. Reliqua huc pertinentia, vt in ipso PACCHIONI libro sunt obscurissima, ita nullius plane Anatomici testimonio possunt confirmari. Quae cum ita sint, aut ego plurimum fallor, aut valde improbable videtur, duram matrem esse tam exquisitè sensilem, sine vllò neruo certe visibili, cuius rei nullum in C. H. habemus exemplum. Qui autem affirmant, duram matrem non posse non acute sentire, quod substantiam cerebri medullarem contineat, cogitent, quaeso, nullibi duram matrem in mediate medullam cerebri contingere, sed vbique fere, iis certe in locis, vbi experimenta capiuntur, & dolores percipiuntur, corticem esse interpositum. Quis autem cortici tribueret sensum, qui meris constat vasculis, & dum in fungum excrefcit, sine dolore abscindi, immo medicamentis rodentibus potest auferri. Nec minus ignauum est argumentum, quod petitur a coniunctione durae matris cum omnibus corporis nostri membranis. Etsi enim negandum non sit, periosteum esse illius propagines, minime tamen idem potest affirmari de reliquis membranis, & summi acui nostri viri monent (i), non esse omnem membranam productae durae & piaë matris per nervos adlatae pro involucro, expansionem, sed singularem organicam ex fibris intertextis constare membranam peritonaei, pleurae, pericardii, cutis aliarumque partium, in quibus omnibus ordinantur nerui, diuersimode pro sensu & motu vario, nudati tamen ab involucris suis, priusquam officio fungatur, qui cum inprimis maximo numero abeant in periosteum, non mirum est, exquisitam illorum esse

(i) Vid. KAUWH Tr. de perspirabilitate Hipp. cap. XXVIII.

esse sensibilitatem. Sed si concederemus, omnes corporis membranas a dura meninge oriri, cuius magni erit adversariis usus, cum argumentis recentiorum, imprimis BOERHAAVII (k) & ILL. PRAESIDIS (l) plane fuerit evictum, sensationem non fieri ope membranarum, sed spirituum nervorum. Nonne autem dolores capitis phreniticorum satis aperte sensibilitatem durae matris demonstrant, cuius inflammationem Celeberrimi in arte Medica Viri (m) causam proximam phrenitidis verae constituunt. Fateor, me hac obiectione non moveri, ut sententiam meam deferam. Nondum enim plane sum persuasus de veritate illius asserti, semper hunc morbum ab inflammatione meningum produci, secutus hac in re viros summos, WILLISIVM (n) & BONETVM (o), quorum vterque affirmat, se saepius vidisse in dissectione cadauerum meninges inflammatas, nec aegros phrenesi, sed affectu quodam soporoso periisse. Praeterea habentur apud BONETVM (p) plurima exempla phrenitidis sine vlla meningum inflammatione. Corticem autem hoc in morbo esse inflammatum, nemo facile negabit, & ipsa BOERHAAVII observatione (q) rem ita sese habere constitit. Cum vero ille sit medullae cerebri sensilissimae continuus, fieri non potest, quin vasculis illius sanguine inflammato distentis medulla ipsa sensilissima male afficiatur.

§. V.

(k) Instit. Med. §. 284. 285.

(l) Comm. Vol. II. §. 284. n. h.

(m) e. g. BOERH. in aphor. 776. illius Commentator ILL. VAN SWIETEN. Tom. II. p. 605.

(n) De anima brutorum p. II. c. X. p. 419.

(o) Sepulcret. Anat. lib. I. sect. VII. obs. I. p. 187.

(p) Obs. VII. XIII. XIV. XV. XVI. Additam. obs.

(q) ILL. VAN SWIETEN Comm. §. 775. p. 604.

§. V.

Hic autem obiici mihi posse video, summos esse viros, qui dubitent, an plane possit adfirmari, ipsam cerebri medullam dolere. Praeter illos, quos supra iam nominauimus, inuenio ROYHAULTIVM (r), MAVRITIVM HOFMANNVM (s), aliosque, qui eadem sint in opinione, & ipse ILL. SWIETENIVS (t) tradit, quamprimum laesa fuerit medulla, tunc statim convulsionibus omnia sic turbari, vt, an simul dolor adfit, non possit determinari. Qua inprimis ratione sum permotus, vt in omnibus meis experimentis accurate attenderem, an canes, dum instrumentum per medullam cerebri traiciatur, doloris indicium exhibeant. Omnes autem, quotquot vulnerati canes, laesa medulla maximum se dolorem percipere, misero eiulatu sunt testati. Et video idem fuisse observatum, tum in RIDLEYI (u), tum in KAUWHI (x) experimentis. Ille enim aperte docuit, canem, specillo profundius adacto, sensus dolorifici indicia maxima dedisse, & hic affirmat, in omnibus suis canicidiis eiulatum fuisse deprehensum. Num autem adfertur illud, omnem laesionem medullae statim subsequi convulsionem, experientia satis confirmatur? Si conferantur illa, quae apud BONETVM (y), aliosque observatores habentur, plurimis exem-

(r) De la tete. p. 60.

(s) Idea Machinae hum. p. 232.

(t) Comm. aph. 267. Tom. I. p. 435.

(u) Phil. Trans. n. 287.

(x) Impet. fac. Hipp. §. 327.

(y) Sepulcr. Acad. Lib. I. Sect. I. Obs. 47. 48. 50. 53. 56. 61. 63.
&c. Mem. Acad. Chir. p. 324. 325. Mem. A. S. R. 1741. p. 202. n. c. f. p. 206. &c.

exemplis constabit, abscessus fuisse deprehensos in ipsa substantia medullosa cerebri post diuturnum capitis dolorem mortuorum, qui tamen nunquam per omnem morbi decursum convulsionibus correptos fuisse leguntur. Non solum autem illud contigit in vitiis cerebri chronicis, sed plurimae etiam exstant historiae laesionum medullae subitarum sine vlla subsequuta convulsione. (z) Sed illa sententia, medullam cerebri non dolere, aduersari videtur omni Anatomicorum de nervis doctrinae. Omnes nunc fere in eo consentiunt, (si morosiores quosdam excipias, qui, caeco hypothesis amore ducti, nunquam opinionem, quam semel sunt amplexi, deserent), nervos esse continuos medullae, illamque solam esse medullam, quae sentiat. Videmus praeterea variis in locis cerebri tractus medullares diversissimos (a), qui nervis adeo sunt similes, ut facile adpareat, solam vaginam membranaceam iis deesse. Medulla reliqua, ubi nullae striae adparent, a lacertis illis fibrarum collectarum in fasciculos nulla ratione differt, omni habitu simillima. Num autem medulla cerebri, quamprimum in nervos fuerit continuata, aliam naturam induit, ut eadem fibrae alio in loco sensu gauderent, in altero vero illa vi sentiendi plane destitutae? Nec illa obiectio vllius momenti est, functiones animae turbatum iri, si in ipso illius palatio, ubi menti ideae repraesentantur, sensatio fieret. Hoc enim tunc demum esset metuentum, si sedes animae per omnem cerebri medullam esset extensa. Aliter autem sese rem habere, animamque tan-

[z] Conf. Mem. Acad. Chir. p. 314. 315. 316. PETIT lettres a un Medecin. WERFEL. de apopl. p. 225. hist. XII. p. 365.

[a] Conf. ILL. PRAES. Comm. Boerh. Vol. II. §. CCLXX. n. h.

tantum habitare in iunctis omnium nervorum primis originibus, supra iam demonstratum esse videtur.

§. VI.

Verum ut ab isto diuerticulo in viam redeamus: Etsi argumenta contra sensilitatem durae matris allata sufficere posse videantur, illis tamen multum accedet roboris, si consideretur dura meninx tanquam cellulosa fabrica densa, compacta, constans fibrillis arctissime stipatis, quantumcunque firma & solida videatur, quae tela cellulosa per omnem corporis ambitum sensus est expers, nisi nervi per eam decurrant. Multa autem sunt, quae illud suadeant. Constat experimentis, duram matrem brevi maceratione in flocculentum omnino cellulosumque habitum, aequae ac alias membranas, abire. (b) Nec refutare possunt hanc sententiam fibrae illae durae meningis. Nam regularitatem illam & pulchritudinem, quam descripsit, & figuris PACCHIONVS exhibuit, nec ILL. PRAESES (c), nec alii recentiores Anatomici (d) videre potuerunt. Confusae sunt, varie intricatae, per omnem duram matrem sine ullo ordine sparsae. Nec facile video, qua vlla ratione ab aliis membranis, ut peritonaeo, pleura, pericardio differat, adeo ut non dubitem, duram matrem eadem fortasse ratione fuisse formatam, ut illae fa-

(b) Vid. CL. SCHÖBINGERI, amici mei dilectissimi, Diss. Inaug. de telae cellulosae in fabrica C. H. dignitate §. LXVI.

(c) l. c. Vol. II. §. CCCIV. n. d.

(d) e. g. WINSLOW, l. c. Tom. IV. §. 48.

factae fuisse videntur. Valde enim probabile est, in tenero foetu ambiisse cerebrum meram glutinosam, sensim cellulofam factam substantiam; partem internam perpetua pulsatione arteriarum corticis, & pressione cerebri in membranam compactam, leuem, compressam fuisse, remanente textu exteriori spongioso, aspero, ut exterior lamina peritonaei apparet, cuius cellulofae fabricae ope revera in tenero foetu, priusquam ossa generata fuerint, cum pericranio cohaeret. Paulatim ossa inter membranas pronascuntur, quibus aspera illa exterior lamina innumeris fibris & vasis tota dura membrana firmissime adhaeret, ut omnino sine maxima vi non possit separari. Sensim tamen in adultis cohaesio illa minor fit, & spongiosa illa exterior lamina fit densior, laetior, archiusque stipatur, cum in dies plurima vasa, quae durae matris cum ossibus erant communia, occaecentur, & maxima pars fibrillarum cellulofarum, quibus illa ossibus adnectebatur, perpetua pulsatione arteriarum durae matris contra resistantia ossa, deteratur, ita tamen, ut quibusdam in locis per totam vitam itenacissime cranio adglutinetur. Ipsa figura irregularis sinuum, & trabeculae illae transversae, certissimae fabricae cellulofae reliquiae, sententiam hanc de generatione durae matris comprobare videntur. Quae omnia circa duram matrem a me animadversa si quis attendat, utcumque de argumentis meis existimabit, res tamen ipsa fortassis quibusdam non indigna videbitur, quae accuratio-ri examini subiiciatur, cuiusque in naturam repetitis experimentis longius inquiretur.

§. VII.

Explicanda restant quaedam phaenomena, quae hisce in experimentis nobis occurrerunt. Notavi, alterum canem, cuius duram matrem irritavi, intruso aliquoties in dextrum cerebri hemisphaerium itilo, per gyrum circumambulasse, quem quidem ita confecit, ut a dextris sinistrorsum tenderet. Facile huius rei ratio reddi potest ex veritate illa Anatomica, laeso alterutro hemisphaerio, musculos lateris oppositi paralyticos fieri. Cum enim hanc ob causam musculi pedum lateris sinistri nimis essent debiles, quam ut satis commode illis uti & insistere posset, fieri non potuit, quin, quum recta procedere vellet, illi singulis passibus sinistrorsum deflecerentur. Secretione spirituum in dextro hemisphaerio sensim magis magisque turbata, illorumque influxu in nervos musculorum sinistri lateris intercepto, omnes musculi lateris oppositi plena paralyssi correpti fuerunt, ut, sublato antagonismo, ob tractionem musculorum dextri lateris corpus in arcum flecteretur.

§. VIII.

Pauca adhuc, priusquam huic specimini finis imponatur, verba adiciam de quibusdam observationibus, quae mihi, experimenta memorata instituenti, hisce in canibus sese obtulerunt, etsi ad propositum nostrum non pertineant. Omnibus illis canicidiis didici, quod iam annotavit KAUVIVS., canes mordacissimos, laesos, fieri meticulosos, ut ab illis, vulnere infl-

ecto,

sto, nullum plane periculum sit metuendum. Cuius rei cum prioribus in experimentis non haberem rationem, neque canes ad puncturam partium, statim, solutis vinculis, dimitterem, accidit non semel, ut nec convulsiones, nec alia phaenomena, satis euidencia apparerent. Quodam in cane inveni aneurisma intestini cuiusdam tenuis, cuius quoque lien tumoribus scirrholis totus obsessus erat.



COUNTWAY LIBRARY OF MEDICINE

RC

693

